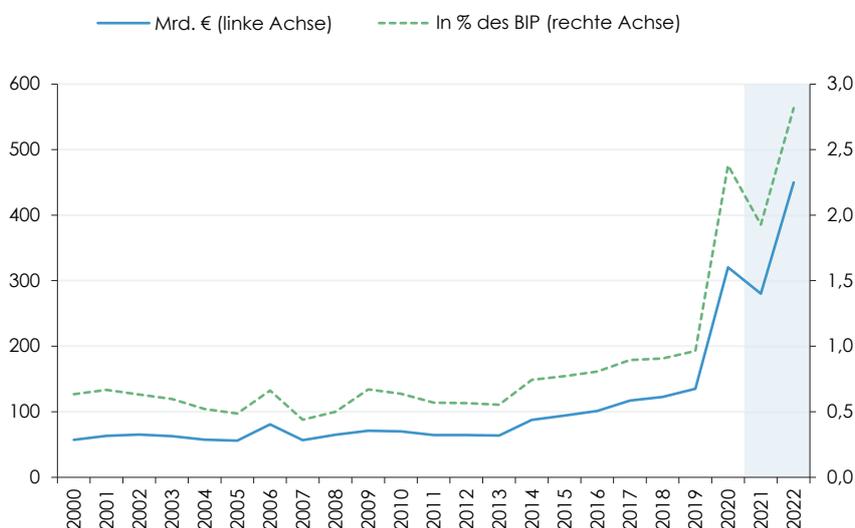


# Industriepolitik nach der geopolitischen Zeitenwende

Gabriel Felbermayr

- Multiple Herausforderungen – COVID-19, Lieferkettenkrise, Energiekrise, grüne Transformation und vor allem geopolitische Rivalitäten – bewirken eine Wiederentdeckung der Industriepolitik.
- Subventionen, Beschränkungen des Außenhandels und der Investitionen werden von vielen Ländern sehr strategisch eingesetzt, um die heimische Industrie zu fördern.
- In Europa stellt sich die Frage, wie mit diesen neuen Bedingungen umgegangen werden soll.
- Statt industriespezifische Subventionen oder Ausnahmen im Wettbewerbsrecht auszubauen, sollte eine umfassende Standortpolitik betrieben werden.
- Die staatlichen Mittel sollten auf den Ausbau der erneuerbaren Energie, der Infrastruktur und auf eine Ausbildungsoffensive konzentriert werden.
- Auf EU-Ebene besteht die beste Industriepolitik darin, den Binnenmarkt weiter zu vertiefen und zu dynamisieren.

## Bei der Europäischen Kommission notifizierte EU-weite Staatshilfen



**"Die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie leidet unter hohen Energiekosten. Den Wohlstand von morgen sichern jedoch nicht immer neue und immer höhere schuldenfinanzierte Subventionen für einzelne Sektoren, sondern ein massiver Ausbau der erneuerbaren Energie, eine Infrastrukturoffensive und Investitionen in Bildung."**

Staatshilfen für Unternehmen steigen in der EU seit 2012 deutlich an und dürften im Jahr 2022 auf mehr als 400 Mrd. € oder 2,8% des Bruttoinlandsproduktes geklettert sein (Q: Eurostat, 2021 und 2022: Prognose).

# Industriepolitik nach der geopolitischen Zeitenwende

Gabriel Felbermayr

## Industriepolitik nach der geopolitischen Zeitenwende

Multiple und gleichzeitige Herausforderungen wie die noch immer nicht ganz bewältigte COVID-19-Pandemie, Verwerfungen in den globalen Lieferketten, die durch den Ukraine-Krieg verschärfte Energiekrise, die grüne Transformation und vor allem geopolitische Rivalitäten bewirken eine Wiederentdeckung der Industriepolitik. Viele Länder setzen auf Subventionen, Beschränkungen des Außenhandels und der Direktinvestitionen sowie auf Ausnahmen im Wettbewerbsrecht, um die heimische Industrie zu fördern. Auch in Europa stellt sich die Frage, wie mit diesen neuen Bedingungen umgegangen werden soll. Statt industriespezifische Subventionen oder Ausnahmen im Wettbewerbsrecht auszubauen, sollte eine umfassende Standortpolitik betrieben werden. Die staatlichen Mittel sollten auf den Ausbau der erneuerbaren Energie, der Infrastruktur und auf eine Ausbildungsoffensive konzentriert werden. Auf EU-Ebene besteht die beste Industriepolitik darin, den Binnenmarkt weiter zu vertiefen und zu dynamisieren.

**JEL-Codes:** L50, L60 • **Keywords:** Wirtschaftliche Entwicklung, Industriepolitik

**Begutachtung:** Hans Pitlik • **Wissenschaftliche Assistenz:** Martha Steiner ([martha.steiner@wifo.ac.at](mailto:martha.steiner@wifo.ac.at)) • Abgeschlossen am 23. 1. 2023

**Kontakt:** Gabriel Felbermayr ([gabriel.felbermayr@wifo.ac.at](mailto:gabriel.felbermayr@wifo.ac.at))

## Industrial Policy After the Geopolitical Turning Point

Multiple and simultaneous challenges such as the COVID-19 pandemic, which has still not been fully addressed, dislocations in global supply chains, the energy crisis exacerbated by the Ukraine war, the green transformation and, above all, geopolitical rivalries are causing a rediscovery of industrial policy. Many countries are relying on subsidies, restrictions on foreign trade and direct investment, and exemptions in competition law to promote domestic industry. In Europe, too, the question is how to deal with these new conditions. Instead of expanding industry-specific subsidies or exceptions in competition law, a comprehensive location policy should be pursued. Government funds should be concentrated on the expansion of renewable energy, infrastructure, and a training offensive. At the EU-level, the best industrial policy is to further deepen and dynamise the internal market.

## 1. Einleitung

In vielen Ländern Europas haben jüngste Entwicklungen zu Sorgen über eine Deindustrialisierung und zu einem neuen Nachdenken über Industriepolitik geführt. Die einzelnen Länder reagieren auf das veränderte Umfeld u. a. mit Subventionszahlungen, einer protektionistischeren Außenwirtschaftspolitik und mit Ausnahmen für strategische Sektoren oder Produkte im Wettbewerbs- und Beihilferecht. Solche Maßnahmen können bestenfalls kurzfristig Anpassungen erleichtern. Langfristig geht es vor allem um die Sicherung einer umfassend definierten Standortqualität.

In der Tat ist die Zukunftsfähigkeit Europas als Industriestandort bedroht. Der Überfall Russlands auf die Ukraine treibt die Preise für fossile Energieträger, die für die Industrie von hoher Standortrelevanz sind. Die Abkehr von fossilen Energieträgern schafft Unsicherheit über die zukünftige Energieversorgung in Europa. Globale Lieferketten haben sich in den multiplen Krisen der letzten Jahre als verletzlich erwiesen. Der Arbeitskräftemangel und seine erwartete Verschärfung

werfen die Frage auf, ob große Industrieprojekte in Zentraleuropa überhaupt noch realisierbar sind. Und die sich zuspitzende geostrategische Rivalität zwischen Groß- und Mittelmächten, zwischen Autokratien und Demokratien, und zwischen marktwirtschaftlichen und staatskapitalistischen Systemen erschüttert das Fundament der Weltwirtschaftsordnung, wodurch Industrieunternehmen mit ihren traditionell hohen Exportquoten großen Unsicherheiten auf den Absatz- und Beschaffungsmärkten im Ausland gegenüberstehen. Auf EU-Ebene und in den großen Mitgliedsländern sind eine breite Palette an industriepolitischen Maßnahmen mit hohen Finanzierungsvolumina im Gespräch. Auch für Österreich stellt sich die Frage: Wie soll sich eine kleine offene Volkswirtschaft in einem solchen Umfeld aufstellen?

Diese Frage ist aus mindestens drei Gründen von großer Bedeutung. Erstens ist der Industriesektor von gesellschaftspolitischer Relevanz. Dabei geht es nicht nur um seinen Beitrag zum Bruttoinlandsprodukt (BIP) oder um seinen Anteil an der Gesamtbeschäftigung.

Politisch höchst relevant ist vor allem, dass die Industrie gutbezahlte und relativ sichere Arbeitsplätze für Personen mittlerer Qualifikation bietet, und das nicht selten in ländlichen Gegenden. Die Literatur zeigt sehr klar, dass Deindustrialisierung von Regionen mit einem Wegbrechen des Mittelstandes und zunehmender ökonomischer Polarisierung verbunden ist (siehe etwa Autor et al., 2021; Dauth et al., 2017). In der Industrie, und dort besonders in exportierenden Betrieben, werden bei gleicher Qualifikation, Berufserfahrung, gleichem Alter, usw. vergleichsweise höhere Löhne gezahlt (siehe dazu Elvery & Dunn, 2021; Felbermayr et al., 2018). Schließlich ist die Industrie auch eine wichtige Nachfragerin verschiedenster Dienstleistungen und nimmt in nationalen und EU-weiten Wertschöpfungsnetzwerken eine zentrale Stellung ein.

## 2. Empirische Befunde

### 2.1 Langfristiger Rückgang der relativen Bedeutung der Industrie

Die statistische Abgrenzung des Industriesektors ist nicht unproblematisch. Neben einer engen Definition, die nur die Herstellung von Waren (NACE 2008, Abschnitt C) in den Blick nimmt, kann man der Industrie auch die Energie- und Wasserwirtschaft, den Bergbau, oder sogar die Bauwirtschaft zurechnen. Dazu kommt, dass sich die Klassifikations-schemata immer wieder ändern, was für die Darstellung von Zeitreihen wichtig ist. Außerdem stellen sich selbst bei der engen Definition konzeptuelle Abgrenzungsfragen. Wenn Industriebetriebe bisher im Haus erledigte Dienstleistungsaufgaben auslagern, etwa IT-Services, dann sinkt die Industriewertschöpfung, obwohl realwirtschaftlich keine fundamentale Veränderung erfolgt. Bezieht man unternehmensnahe Dienstleistungen ein und definiert so einen breiten "servo-industriellen" Sektor, dann steigt der Wertschöpfungsanteil deutlich an. Laut Industriellenvereinigung erzeugt dieser Bereich mehr als die Hälfte des heimischen BIP<sup>1)</sup>.

In Österreich machte der produzierende Bereich nach Angaben von Eurostat im Jahr 2021 19,4% des BIP aus; zieht man den Bergbau sowie die Energie- und Wasserversorgung ab, so liegt der Anteil bei 16,5% des BIP. Etwa ein Sechstel der heimischen Bruttowertschöpfung wird also in der eng definierten Industrie (Herstellung von Waren) erwirtschaftet. Dieser Anteil mag im Vergleich zum dominierenden Dienstleistungssektor klein erscheinen. Dennoch ist Österreich immer noch klar ein Industrieland; der Wertschöpfungsanteil der Industrie liegt seit etwa 2000

Zweitens hat die Industrie auch für die gesamtwirtschaftliche Dynamik eine herausragende Bedeutung. Das liegt vor allem daran, dass im quantitativ viel größeren Dienstleistungssektor das Produktivitätswachstum langsamer ist (Peneder & Prettnner, 2021).

Und drittens ist die Industrie geostrategisch außerordentlich wichtig. Sie verwendet importierte Rohstoffe und setzt ihre Erzeugnisse weltweit ab. Damit ist der Erfolg der heimischen Industrie auch von Maßnahmen ausländischer Regierungen abhängig. Für den Dienstleistungssektor gilt das nur in einzelnen Teilbereichen (wie IT oder Finanzen), und auch dort in geringerem Ausmaß. Dazu kommt, dass die Industrie auch sicherheitspolitisch wichtig ist. In Zeiten geostrategischer Rivalitäten ist eine hinreichend große Industrie für die Sicherung der strategischen Autonomie unerlässlich.

**Die Industrie hat gesellschaftspolitisch, geostrategisch und für die gesamtwirtschaftliche Dynamik eine herausragende Bedeutung.**

um fast 2 Prozentpunkte über dem EU-Durchschnitt (Abbildung 1, obere Grafik).

Neben Deutschland haben nur einige Länder in Osteuropa höhere Industrieanteile als Österreich. Hier sticht vor allem Tschechien heraus; aber auch in Slowenien, der Slowakei, Ungarn und Polen trägt die Industrie relativ stärker zum BIP bei; pro Kopf sind die Wertschöpfungsbeiträge der Industrie in diesen Ländern jedoch deutlich kleiner als in Österreich. Die anderen EU-Länder liegen deutlich hinter Österreich zurück. Am niedrigsten ist der Industrieanteil in Luxemburg (4,8% des BIP). In den großen EU-Volkswirtschaften Italien und Frankreich liegt er bei 14,9% bzw. 8,9% des BIP.

In Österreich und in den meisten anderen EU-Ländern ist der Anteil der Industrie am Bruttoinlandsprodukt im langfristigen Trend rückläufig. Im EU-Durchschnitt ist er im Zeitraum 1995 bis 2021 von etwa 18% auf 15% gesunken (Abbildung 1, untere Grafik). Österreich konnte sich diesem Abwärtstrend zumindest teilweise entziehen. Von ähnlichem Niveau ausgehend blieb der Anteil der industriellen Wertschöpfung hierzulande zunächst konstant; rund um die Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise 2008/09 sank der Anteil dann abrupt um etwa 2 Prozentpunkte; seither verharrt er annähernd auf demselben Niveau. Es ist also nicht so, dass die Öffnung der EU gegenüber Ostmitteleuropa und der dortige industrielle Aufschwung zu Lasten Österreichs gegangen wären. Für Deutschland gilt Ähnliches, wie auch Dauth et al. (2017) ökonometrisch belegen. Dort ist allerdings seit 2016 ein spürbarer Rückgang des Wertschöpfungsanteils der Industrie

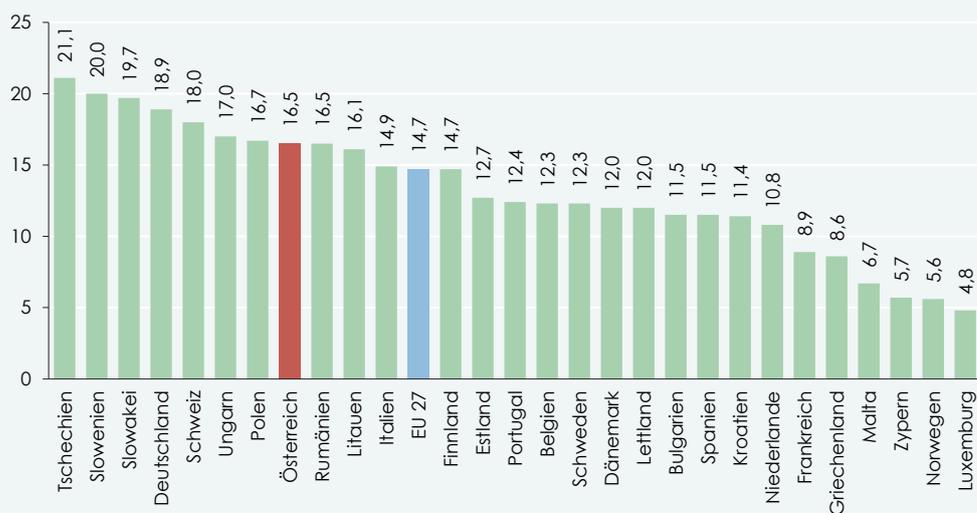
<sup>1)</sup> <https://www.iv.at/Unsere-Industrie/Unsere-Industrie/Das-Industrieland--sterreich/Das-Industrieland-Oesterreich.de.html>.

festzustellen. Lag dieser 2016 noch bei 20,7%, ist er mittlerweile auf 18,9% gesunken. Österreich hat sich erfolgreich diesem negativen Trend beim wichtigsten Handelspartner entzogen. Auch Tschechien, das EU-Land mit

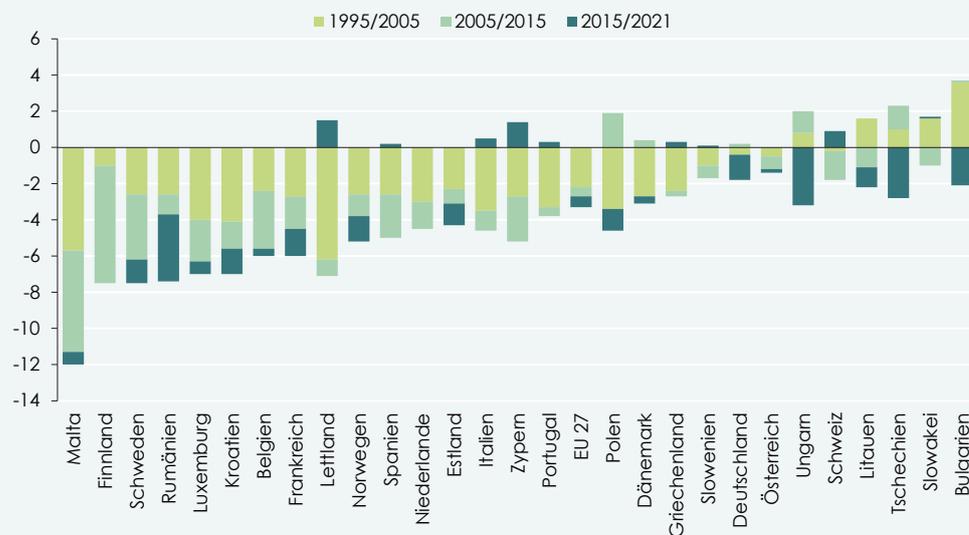
dem höchsten Industrieanteil am BIP, musste in den letzten Jahren einen Rückgang verbuchen. Viel dramatischer war dieser allerdings in Luxemburg.

Abbildung 1: Anteil der Herstellung von Waren am Bruttoinlandsprodukt

2021, in %



Veränderung in Prozentpunkten



Q: Eurostat, WIFO-Darstellung, NACE 2008, Abschnitt C.

In den USA und in den meisten EU-Ländern ist der Anteil der Industrie am Bruttoinlandsprodukt rückläufig. Österreich ist davon weniger betroffen.

Außerhalb der EU bestehen ebenfalls große Unterschiede hinsichtlich des Wertschöpfungsanteils der Industrie. Im Vereinigten Königreich hat sich der Anteil seit 1995 fast halbiert und beträgt nunmehr weniger als 9% (2021). Auch in den USA ist der Anteil deutlich gesunken (von 16,5% auf 10,7%). Interessant ist hierbei, dass die Anstrengungen der dortigen Regierung, industrielle Wertschöpfung zurück in die USA zu holen, den Niedergang nicht aufhalten konnten; im Gegenteil,

im Vergleich zum Fünffjahresabschnitt 2010/2015 hat er sich beschleunigt. Verglichen mit den USA hat die EU deutlich weniger an industrieller Substanz verloren. Nahe an großen Märkten gelegene und handelspolitisch gut integrierte Schwellenländer wie Mexiko (Unterzeichner des nordamerikanischen Freihandelsabkommens NAFTA<sup>2)</sup>) und die Türkei (Mitglied der EU-Zollunion) konnten ihre Anteile nach Jahren des Rückgangs ab 2011 ausbauen. Im Länderquerschnitt

<sup>2)</sup> Seit 2020 "USMCA US-Mexico-Canada Agreement".

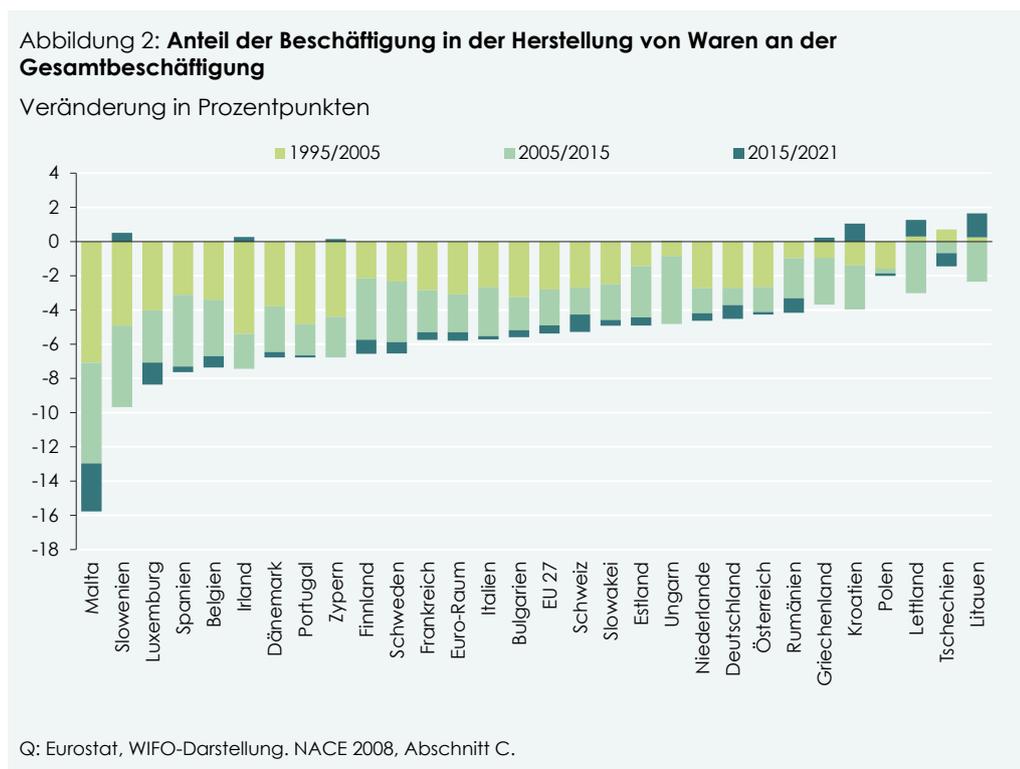
stechen ostasiatische Länder, allen voran China, aber auch Korea mit hohen Industrieanteilen hervor. Doch auch dort geht die

relative Bedeutung der Industrie zurück. Seit 1995 dürfte der Industrieanteil in China um ganze 10 Prozentpunkte geschrumpft sein.

Übersicht 1: Anteil der Industrie am Bruttoinlandsprodukt im internationalen Vergleich

	1995	2000	2005	2010	2015	2021
	In %					
Vereinigtes Königreich	15,3	13,2	10,5	9,5	9,2	8,8
Kanada	.	17,0	13,4	10,0	10,0	.
USA	16,5	15,1	13,0	11,9	11,7	10,7
EU	18,1	17,5	15,8	14,5	15,3	14,7
Indien	17,9	15,9	16,0	17,0	15,6	14,0
Türkei	22,6	18,7	16,9	15,1	16,7	22,2
Mexiko	19,2	19,0	15,7	15,6	17,2	18,1
Japan	23,5	22,5	21,4	20,8	20,5	19,4
Korea	25,8	26,4	25,7	27,4	26,6	25,5
China <sup>1)</sup>	37,4	35,0	32,1	31,6	29,0	27,4

Q: Weltbank. NACE 2008, Abschnitt C. – 1) Werte für 1995 und 2000 geschätzt.



Betrachtet man statt des Wertschöpfungsanteils den Anteil der Industrie an der Gesamtbeschäftigung (Abbildung 2), so sieht das Bild sehr ähnlich aus. In allen dargestellten Ländern ist der Anteil der Beschäftigten, die in der Industrie arbeiten, zurückgegangen, teilweise sehr deutlich. In den meisten Ländern ist er stärker geschrumpft als der Anteil der Industrie am BIP. Daran zeigt sich das oben erwähnte kräftigere Produktivitätswachstum in der Industrie. Die eingangs skizzierten Vorteile einer Beschäftigung im Industriesektor kommen somit einem immer kleineren Anteil von Arbeitnehmer:innen zugute.

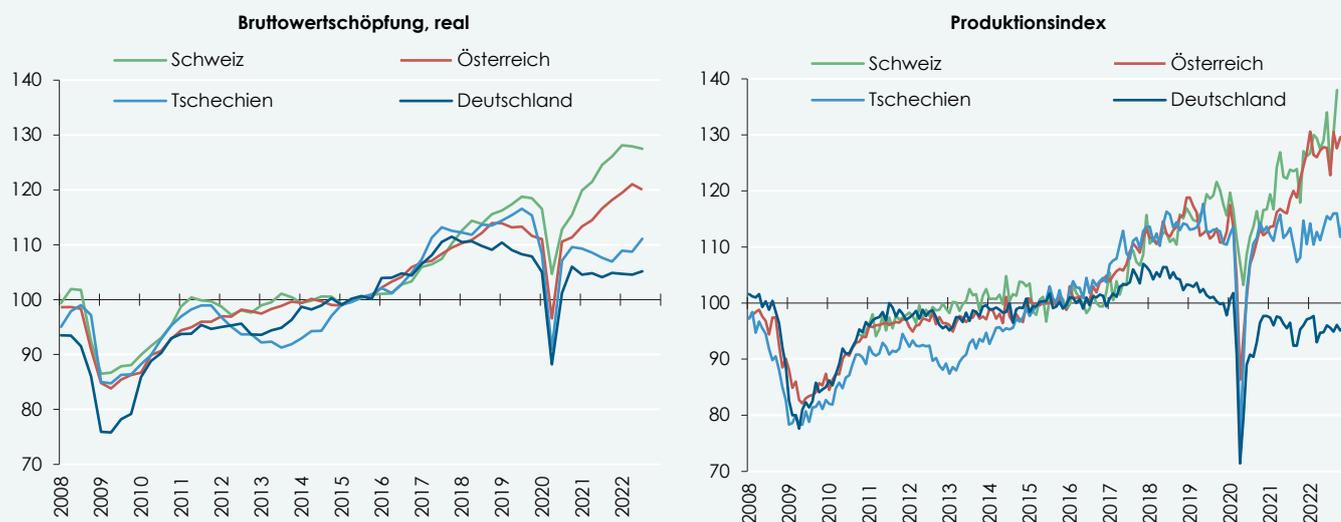
## 2.2 Die besondere Schwäche im industriellen Kernland Europas

Bisher lag das Augenmerk auf dem Anteil der Industrie am BIP oder an der Gesamtbeschäftigung. Das sind interessante Indikatoren, zeigen sie doch die Struktur einer Volkswirtschaft. Allerdings ist ein Anstieg des Industrieanteils auch in Situationen möglich, in denen die Industriewertschöpfung in absoluten Zahlen zurückgeht, nämlich dann, wenn diese schwächer abnimmt als das BIP. Daher braucht es auch den Blick auf die Niveaugrößen.

Abbildung 3 zeigt in der linken Grafik die Entwicklung der Bruttowertschöpfung in der Industrie – hier in der breiten Definition einschließlich Bergbau, Energie- und Wasserversorgung – für Österreich und drei seiner Nachbarländer (Deutschland, Tschechien und die Schweiz). Anders als in den vorhergegangenen Abbildungen ist hier kein Anteil, sondern ein Index der absoluten, preisbereinigten Wertschöpfung ausgewiesen (2015 = 100, saison- und arbeits-tagsbereinigt).

Außerdem wurde auf eine vierteljährliche Frequenz und höchstmögliche Aktualität geachtet. Die Zeitreihe endet mit dem III. Quartal 2022. In den betrachteten Zeitraum fallen drei Krisen: die Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise 2008/09, die Euro-Schuldenkrise 2012/2014 und die COVID-19-Krise 2020; am aktuellen Rand sind auch erste Auswirkungen der aktuellen Teuerungskrise erkennbar.

Abbildung 3: **Bruttowertschöpfung und Produktionsindex in der Industrie**  
2015 = 100, saison- und arbeits-tagsbereinigt



Q: Eurostat. Wertschöpfung: NACE 2008, Abschnitte B bis E; Produktion: NACE 2008, Abschnitte B bis D.

In allen dargestellten Ländern ist die reale Bruttowertschöpfung der Industrie seit 2015 gestiegen. Zwischen den Ländern sind jedoch markante Unterschiede feststellbar. In Deutschland liegt der aktuellste Wert um etwa 5% über dem Niveau von 2015, in Tschechien um 11%, in Österreich um 20% und in der Schweiz gar um 28%. Bis einschließlich 2017 entwickelte sich die Bruttowertschöpfung der vier Länder relativ ähnlich; danach kam es zu einer starken Divergenz. Deutschland, und mit einer gewissen Verzögerung auch Tschechien, verzeichneten Rückgänge. In Deutschland sank sie seit dem III. Quartal 2017 um fast 6%, in Tschechien um mehr als 1%. In Österreich und der Schweiz hingegen lag die reale Bruttowertschöpfung der Industrie zuletzt um fast 8% über dem Niveau vor der COVID-19-Krise. Die Daten zeigen also eindeutig eine Schwäche der deutschen Industrie.

Wertschöpfungsmaße hängen stark von der Gestaltung der industriellen Wertschöpfungsketten ab. Je mehr Dienstleistungen aus Industrieunternehmen ausgelagert werden, umso kleiner erscheint die Bruttowertschöpfung, obwohl der Output der Industrie möglicherweise gar nicht abnimmt. Daher ist es

zweckmäßig, auch Produktionsindizes zu betrachten (Abbildung 3, rechte Grafik). Der Blick darauf verstärkt das bereits gewonnene Bild. Seit Mitte 2017 befindet sich die deutsche Industrie in einer trendmäßigen Rezession, während in Österreich und der Schweiz die Produktion stark zugenommen hat. Zudem zeigt sich, dass die Industrieproduktion in Deutschland noch stärker zurückgegangen ist als die Bruttowertschöpfung. Damit ist wohl nicht die zunehmende Auslagerung von Dienstleistungen der Hauptgrund für den Rückgang der Wertschöpfung, sondern die Abnahme des Produktionsvolumens. Allerdings dürfte die Wertschöpfungstiefe (Wertschöpfung pro Output-einheit) in Deutschland etwas gestiegen sein. In Österreich und der Schweiz hat die Produktion deutlich stärker zugenommen als die Bruttowertschöpfung, sodass hier Auslagerungen in andere Sektoren oder ins Ausland eine Rolle gespielt haben könnten, während die Wertschöpfungstiefe offenbar gesunken ist.

Betrachtet man die gesamte EU, so zeigt sich, dass sowohl die reale Bruttowertschöpfung als auch die Produktion nach der Krise von 2008/09 nur zögerlich gewachsen sind.

Erst 2017 übertraf die Industrieproduktion das Niveau von 2007; 2021 lag sie dann über dem Niveau vor der COVID-19-Krise. Damit unterscheidet sich die Entwicklung auf EU-Ebene von jener in Deutschland oder Österreich, wo die Produktion deutlich dynamischer wuchs. Die reale Bruttowertschöpfung der Industrie erreichte in der EU schon 2015 das Niveau von 2007 und erholte sich danach trotz des COVID-19-Einbruchs kräftig. Österreichs Industrie erlebte hingegen weder die Schwächephase während der Euro-Schuldenkrise, noch – anders als Deutschland – eine trendmäßige Schrumpfung seit 2017.

Die deutsche Industrieschwäche ist für Europa keine gute Nachricht. Sie schwächt den Kontinent geostrategisch. Sie setzt Lieferanten im deutschen Wertschöpfungsnetzwerk Risiken aus. Und sie könnte einer neuen, stark nationalistisch geprägten Industriepolitik die Bahn brechen. Daher ist es wichtig, die Gründe der deutschen Malaise zu verstehen, um auch für Europa und Österreich die richtigen Schlussfolgerungen abzuleiten.

Die globalen Rahmenbedingungen – etwa die hohe Unsicherheit durch die protektionistische Handelspolitik von Präsident Trump oder die Schwierigkeiten in den globalen Lieferketten – sind keine plausiblen Erklärungen, denn sie gelten auch für die anderen Länder. Auch der Wechselkurs oder industriefeindliche Regulierungen durch die EU taugen nicht als Erklärung – sie müssten auch die Dynamik der österreichischen Industrie schwächen. Es scheinen also eher Faktoren zu sein, die spezifisch für Deutschland sind. Offenbar hat Deutschland ein

Standortproblem: entweder treffen die für alle Industrieländer wirksamen Herausforderungen das deutsche Industriemodell besonders stark – etwa weil es überproportional auf den stark exponierten Automobilsektor angewiesen ist – oder es sind spezifisch deutsche binnenwirtschaftliche Faktoren für seine Industrieschwäche verantwortlich.

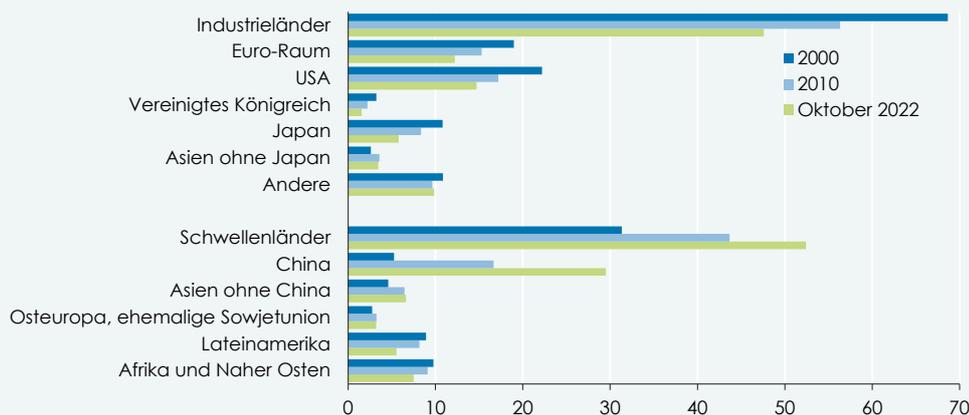
### 2.3 Geopolitik: Dominanz der westlichen Industrie zu Ende

Aus geopolitischer Perspektive ist der Anteil von Ländern oder Länderblöcken an der weltweiten Industriewertschöpfung von Interesse. Bis 2021 konnte der "Westen", statistisch erfasst in der Gruppe der OECD-Länder, noch mehr als 50% der globalen Bruttowertschöpfung auf sich vereinen. In den letzten 25 Jahren ist sein Anteil allerdings dramatisch geschrumpft und lag 2022 bereits unter 50%. Der Anteil Chinas ist hingegen deutlich gewachsen und beträgt derzeit etwa 30%. Auf die EU und die USA entfallen ähnliche Anteile – aktuell jeweils etwa 15,5%; Japan stellt einen Anteil von 7%. Bis auf China spielen Schwellenländer nach wie vor nur eine untergeordnete Rolle. Indien, das China 2022 hinsichtlich der Bevölkerungszahl überholt haben dürfte, hat seinen Anteil an der globalen industriellen Wertschöpfung seit 1997 von 1,1% auf 2,8% gesteigert. Dieser Wert ist jedoch nicht einmal ein Zehntel des chinesischen, und das im Verhältnis zu Indien sehr kleine Korea stellt einen höheren Anteil. Der Anteil Mexikos ist sogar zurückgegangen, jener Russlands nach kurzem Aufschwung ab Verhängung der Sanktionen wegen der Krim-Annexion ebenfalls.

**Die anhaltende Schwäche der deutschen Industrie ist hausgemacht und schwächt Europa geostrategisch.**

Abbildung 4: Anteil einzelner Regionen an der globalen Industriewertschöpfung

In %



Q: World Trade Monitor des Centraal Planbureau, WIFO-Berechnungen und -Darstellung. Bruttowertschöpfung der Industrie (ohne Bau). Die Werte für die Jahre 2000 und Oktober 2022 wurden berechnet, indem der Wertschöpfungsanteil 2010 mit der Entwicklung der Industrieproduktion fortgeschrieben wurde.

Der Befund eines Bedeutungsverlustes der westlichen Industrieländer erhärtet sich, wenn man die globale Industriewertschöpfung betrachtet (Abbildung 4). Im Jahre 2000 war die Dominanz des Westens noch erdrückend: Die EU (einschließlich Vereinigtes Königreich) und die USA stellten damals gemeinsam fast die Hälfte der globalen Wertschöpfung. Heute sind es nur mehr 31%.

Bezeichnend ist auch, dass der Anteil Chinas am globalen industriellen Output seit 2000 um 24 Prozentpunkte gestiegen ist, womit es

den Zuwachs der Schwellenländer insgesamt (+21 Prozentpunkte) maßgeblich trug. Das ist geopolitisch hoch relevant, da sich damit auch innerhalb der Schwellenländer massive Verschiebungen der relativen Bedeutung ergeben haben.

Jedenfalls ist der Anteil eines Landes (bzw. einer Region) an der weltweiten Industriewertschöpfung oder -produktion ein guter Indikator für seine geopolitische Stärke, weil Industriegüter im Unterschied zu Dienstleistungen international handelbar sind.

### 3. Energie und die industrielle Wettbewerbsfähigkeit Europas

#### 3.1 Preis und Verfügbarkeit von Energie

Energie ist ein zentraler Input für industrielle Prozesse. Damit ist ihr Preis eine wichtige Determinante der industriellen Wettbewerbsfähigkeit. Insbesondere der Ölpreis, der Gaspreis und der Preis für elektrischen Strom spielen hierbei eine entscheidende Rolle. In den letzten Jahren haben sich diese drei Energieträger drastisch verteuert. Das hat verschiedene Gründe. Während der akuten Phase der COVID-19-Krise ist der Ölpreis stark gefallen; Brent-Futures waren zeitweise nur mehr 20 \$ je Barrel wert. Als sich die Weltwirtschaft schneller erholte als erwartet, traf eine lebhaftere Nachfrage auf ein eingeschränktes Angebot. Der Preis für Rohöl stieg schnell und lag schon vor dem Einmarsch Russlands in der Ukraine bei etwa 90 \$ je Barrel. Der Ukraine-Krieg ließ den Preis kurzzeitig auf 125 \$ ansteigen; seither geht er mit teils großen Schwankungen wieder zurück. Produktionsausfälle und die starke Abwertung des Euro haben allerdings die Weitergabe dieser Effekte an die Konsument:innen verzögert.

Auch der Preis für das international handelbare Erdgas stieg schon im Jahr 2021 stark an, nachdem er im Sommer 2020 pandemiebedingt auf unter 5 € je MWh gefallen war (Dutch TTF). Im Oktober 2021 erreichte er, getrieben von der starken Nachfrage auf dem Weltmarkt, die Marke von 120 € je MWh, zu Jahresende 2022 sogar 180 € je MWh. Als im Februar 2022 der Ukraine-Krieg ausbrach, stieg er kurzfristig auf 225 € je MWh, weil unklar war, ob Russland seine Lieferverpflichtungen einhalten würde. In der Tat hatte Russland schon ab Mitte 2021 die Gaslieferungen nach Europa gedrosselt und seine Lieferverpflichtung nur durch Entleerung der unter Kontrolle der staatlichen Gazprom stehenden Speicher in Europa erfüllt. Seit März 2022 sind die Lieferungen weiter zurückgegangen, anfangs aufgrund behaupteter technischer Probleme, später auch unter offensichtlicher Verletzung der bestehenden Verträge. Mittlerweile sind die wöchentlichen Gasimporte der EU aus Russland auf etwa ein Sechstel bis ein Siebtel der bisher üblichen Mengen zusammengeschmolzen.

Importe aus anderen Ländern haben diesen Rückgang bislang weitgehend kompensiert: im Verlauf des Jahres 2022 bewegten sich die Gasimporte der EU insgesamt stets in jenem Korridor, der von den maximalen und minimalen wöchentlichen Liefermengen in den 5 Jahren vor Kriegsausbruch markiert wird. Aufgrund des unsicheren Umfelds schwankte der Gaspreis 2022 dramatisch und stieg bis Ende August auf 350 € je MWh. Die globale Konjunkturabschwächung, der Ausbau der Lieferinfrastruktur (Flüssiggasterminals), Einsparungen durch Industrie und private Haushalte sowie das überraschend milde Wetter haben den Gaspreis aber wieder sinken lassen. Derzeit liegt er bei etwa 60 € je MWh.

Neben dem Öl- und dem Gaspreis ist auch der Strompreis massiv angestiegen. Lag der Großhandelspreis für Strom in Österreich im Monatsdurchschnitt Jänner 2019 bei etwa 56 € je MWh, so betrug er im August 2022 494 € je MWh. In der ersten Jännerhälfte 2023 lag er bei 120 € je MWh. Der Strompreis wurde in den letzten Jahren durch die steigende Nachfrage, den Ausfall von Produktionskapazität in Frankreich, einen niedrigen Wasserstand der Flüsse, den Preis für Emissionsrechte und vor allem durch den hohen Gaspreis getrieben. Wie auf allen wettbewerblich organisierten Märkten für homogene Güter bestimmen Angebot und Nachfrage den Strompreis. Wenn die Nachfrage so hoch ist, dass sie nur durch Einsatz von teuren Gaskraftwerken befriedigt werden kann, dann entspricht der Marktpreis den Produktionskosten eben dieser Produzenten. In modernen Gaskraftwerken entstehen aus 1 MWh Gas etwa 0,5 MWh Strom. Damit ergibt ein Gaspreis von 350 € je MWh einen Strompreis von 700 € je MWh; der aktuelle Gaspreis von 60 € je MWh impliziert somit einen Strompreis von 120 € je MWh. Würde der Preis behördlich unter diesen Wert gezwungen, würden die Gaskraftwerke nicht produzieren; manche Nachfrager könnten nicht bedient werden. Damit die Systeme funktionsfähig bleiben, würden die Nachfrager sich gegenseitig den Strom "wegbieten"; der Preis würde so stark steigen, bis die Nachfrage dem verfügbaren Angebot entspricht

**Stark steigende und volatile Energiepreise sind eine Gefahr für die industrielle Wettbewerbsfähigkeit.**

und zwingend mindestens bei jenem Wert liegen, der sich ergibt, wenn teure Gaskraftwerke produzieren. Der marktwirtschaftliche Mechanismus stellt sicher, dass es zu keinen Blackouts kommt. Das ist auch trotz dramatischer Preissteigerungen nicht passiert. Wer die Preisvolatilität reduziert, muss mit höherer Mengenvolatilität rechnen. Um die massiven Preissteigerungen bei Strom zu verhindern, müsste der Gaspreis für die Stromerzeugung sinken. Das WIFO und andere haben vorgeschlagen, diesen Preis europaweit zu subventionieren, so wie dies seit dem Frühjahr 2022 auf der iberischen Halbinsel geschieht. Das würde, abhängig vom Marktpreis für Gas, in der EU erhebliche staatliche Mittel erfordern. Ein anderer, deutlich invasiverer Eingriff bestünde darin, die Gaskraftwerke de facto zu verstaatlichen, und sie zu zwingen, trotz hoher Verluste die Residuallast zur Verfügung zu stellen. Das ist, vereinfacht gesagt, jenes Modell, das in Frankreich oder in der Schweiz praktiziert wird<sup>3)</sup>. Diese Strategie erscheint wenig zielführend, weil sie langfristig die Versorgungssicherheit gefährdet. Dies zeigt sich am Beispiel des Atomstromriesen Electricité de France (EDF), der aufgrund laufender Unterdeckung im operativen Geschäft nicht ausreichend in die sichere Funktionsfähigkeit der Kraftwerke investiert hat.

Wenn Europa aus Russland nicht mehr mit Pipelinegas beliefert wird, dann wird es wie die großen asiatischen Märkte zu einem

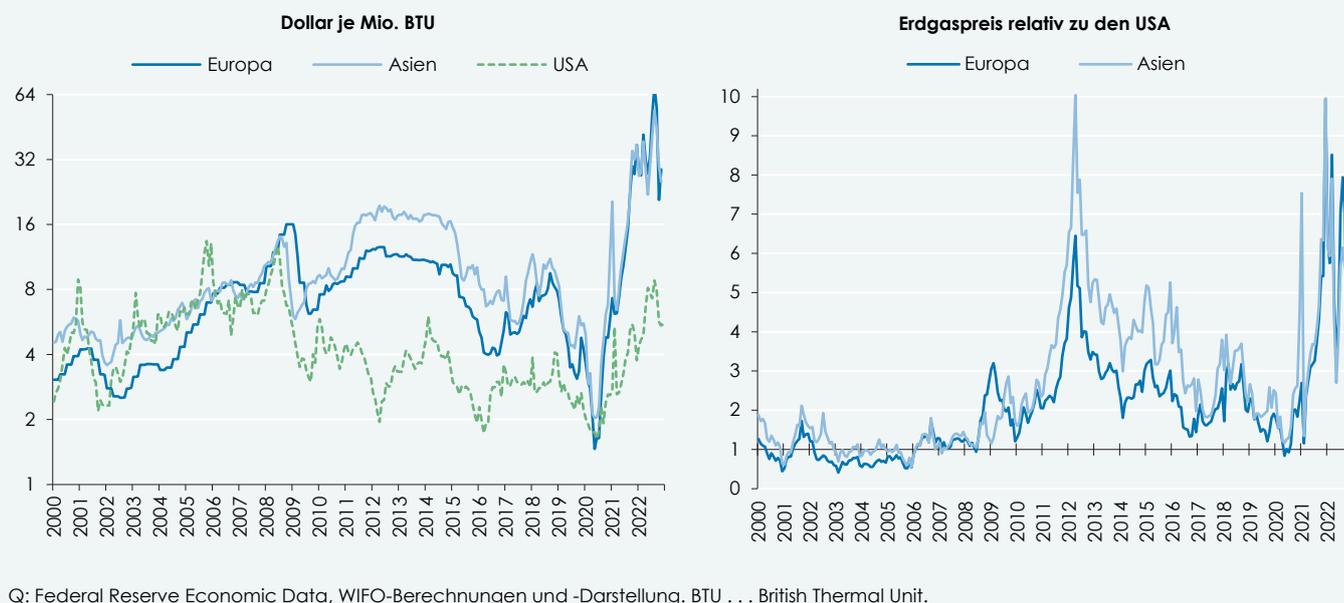
Flüssiggasmarkt. Die großen Gasmärkte EU, Asien und USA sind durch Flüssiggaslieferungen miteinander verbunden. Die Transportkapazitäten sind allerdings beschränkt und es fallen relativ hohe Kosten an. Daher spielt die regionale Nachfrage- und Angebotsituation für den regionalen Preis eine wichtige Rolle und das Gesetz des einheitlichen Preises kann, wenn überhaupt, nur sehr approximativ gelten.

### 3.2 Gaspreise im internationalen Vergleich und das Austauschverhältnis im Außenhandel

Abbildung 5 zeigt weitgehend vergleichbare Preise für Gas in Europa, den USA und Asien<sup>4)</sup>. Wie die linke Grafik belegt, waren die Gaspreise in den drei Märkten bis etwa 2008 ähnlich hoch. Danach entwickelten sich die Preise allerdings auseinander, was vor allem mit der Fracking-Revolution in den USA zu tun hat. Die USA wurden vom Nettoimporteur zum Nettoexporteur von Erdgas. In Europa und Asien entwickelten sich die Preise hingegen auch nach 2008 relativ ähnlich, mit einem Vorteil für Europa, der auf die Verfügbarkeit russischen Gases zurückzuführen war. Die Abbildung verdeutlicht jedoch, dass die Behauptung, Europas Wettbewerbsfähigkeit sei auf billiges russisches Gas angewiesen, nicht zutrifft; jedenfalls war Gas ab 2008 in der EU um ein Vielfaches teurer als in den USA.

Abbildung 5: **Spotpreise für Erdgas in Europa, Asien und den USA**

Monatsdurchschnitte



<sup>3)</sup> In der Schweiz sind die Energieversorger fast ausschließlich in direktem Besitz der Kommunen bzw. Kantone, sodass die Höhe der Verbraucherpreise nicht von der Marktpreisentwicklung abhängt.

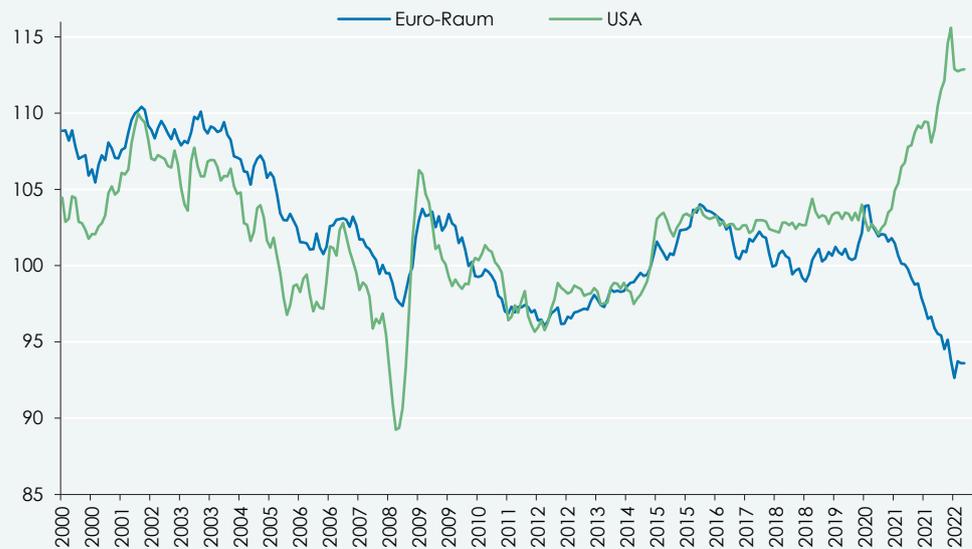
<sup>4)</sup> USA: Henry Hub Natural Gas spot price, Asien: globaler Flüssiggaspreis für Asien, Europa: globaler Preis für Gas; die Preise sind nicht vollständig vergleichbar und die Zeitreihen nicht saisonbereinigt.

**Hohe Gaspreisdifferenzen zwischen Europa und den USA durch Subventionen auszugleichen, wäre weder leistbar noch industriepolitisch sinnvoll.**

Die rechte Grafik stellt den Erdgaspreis in Europa bzw. Asien relativ zum Preis in den USA dar. Im April 2012 war der Preis in Europa mehr als sechsmal so hoch wie in den USA. In Folge dieser Entwicklung beschloss etwa der Stahlherzeuger VOEST, im texanischen Corpus Christi eine Eisenschwammanlage zu bauen. In der COVID-19-Krise näherten sich die Preise in den drei Märkten wieder an; danach entwickelten sie sich erneut sehr divergent. Teilweise lag der Preis in Europa um den Faktor 8 über dem Niveau in den USA. Mittlerweile ist der Abstand auf den Faktor 5 gesunken und sollte sich weiter verringern. Je mehr Importmöglichkeiten für Flüssiggas in der EU geschaffen werden, umso stärker wird sich der Preis im Nettoimportmarkt EU jenem des Nettoexportmarktes USA annähern; der langfristig verbleibende Abstand wird von den Kosten der Verflüssigung, des Transports und der Regasifizierung getrieben, womit der Preisaufschlag bei etwa 40% bis 50% liegen dürfte. Will Europa dieser Logik entrinnen, muss es eigene Lagerstätten erschließen, sonst verbleibt ein Wettbewerbsnachteil. Energiepreisdifferenzen dieser Höhe durch Subventionen auszugleichen, erscheint weder langfristig leistbar noch industriepolitisch sinnvoll.

Neben Gas haben sich auch andere Rohstoffe nach Ende der akuten Phase der COVID-19-Krise verteuert. Darunter fallen Erdöl, aber auch viele Erze (z. B. Kupfer, Nickel, seltene Erden), sowie Agrarrohstoffe. Nettoexporteure dieser Güter konnten damit ihr außenwirtschaftliches Austauschverhältnis – die sogenannten "Terms-of-Trade", definiert als der durchschnittliche Preis der Exportgüter dividiert durch den durchschnittlichen Preis der Importgüter – deutlich verbessern – auf Kosten der Nettoimporteure. Das wird vor allem an den Beispielen USA und Europa überaus deutlich (Abbildung 6). Seit Mitte 2020 profitierten die USA von einer massiven Verteuerung ihrer Exportgüter bei relativ stabilen Importpreisen. Erstere verteuerten sich um etwa 10% stärker als letztere. In der Folge verbesserten sich die Terms-of-Trade der USA drastisch. Das ist relevant, weil die Terms-of-Trade ein Maß für die Wohlstandsentwicklung darstellen: verbessern sie sich, so steigt die aus den erzielten Exporten resultierende Kaufkraft für die heimische Bevölkerung. In der klassischen BIP-Berechnung tauchen derartige Effekte nicht auf<sup>5)</sup>.

Abbildung 6: **Außenwirtschaftliches Austauschverhältnis des Euro-Raums und der USA**  
2010 = 100



Q: Centraal Planbureau, WIFO-Berechnungen und -Darstellung. Durchschnittlicher Exportpreis relativ zu durchschnittlichem Importpreis.

### 3.3 Strompreiseunterschiede innerhalb der EU

Ebenfalls relevant für die Wettbewerbsfähigkeit der heimischen Industrie ist die Hetero-

genität der Strompreise innerhalb des EU-Binnenmarktes. Abbildung 7 zeigt die durchschnittlichen Strompreise im Großhandel in den verschiedenen Regelzonen für die Jahre 2018 und 2022. Diese Darstellung

<sup>5)</sup> Das BIP wird standardmäßig mit dem BIP-Deflator preisbereinigt. Dieser misst den Preis der im Inland erzeugten Güter und Dienstleistungen und kann sich in

Zeiten starker Bewegungen der Terms-of-Trade sehr deutlich vom Verbraucherpreisindex unterscheiden, der für die Kaufkraft der Konsument:innen relevant ist.

macht die Kostenexplosion in Mitteleuropa sichtbar, zeigt aber auch, dass die Strompreise nicht überall gestiegen sind. In manchen Regionen Skandinaviens waren sie 2022 geringer als 2018; dort finden energieintensive Produktionsstätten aufgrund reichlich vorhandener Wasser- und Windenergie gute Bedingungen vor. Insgesamt zeigt sich, dass

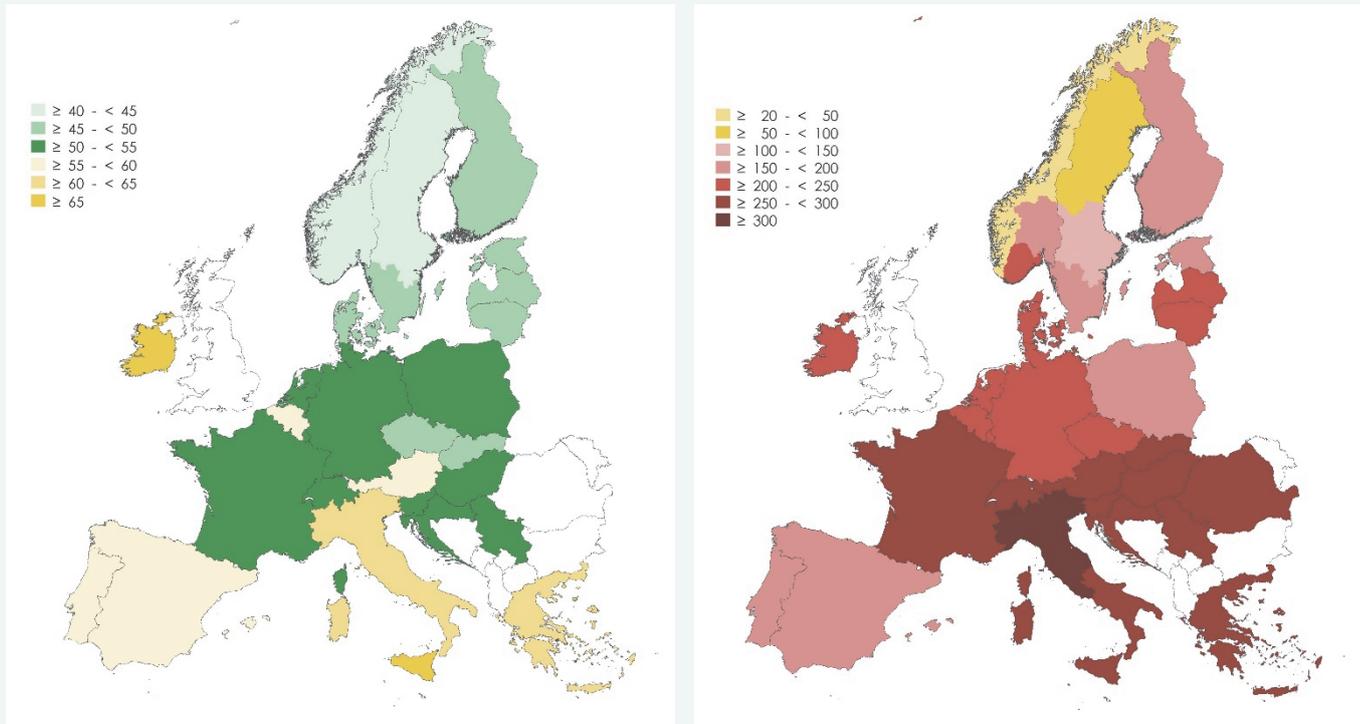
die Preise 2022 sehr stark variierten. Auf der iberischen Halbinsel hat die Bezuschussung des Gaspreises bei der Verstromung die Preise weniger stark ansteigen lassen als etwa in Frankreich oder Italien. Sollten diese großen Diskrepanzen Bestand haben, wird dies nicht ohne Folgen für die Standortpolitik der Industrie bleiben.

Abbildung 7: **Durchschnittliche Großhandelspreise für Strom in Europa**

€ je MWh

2018

2022



Q: European Network of Transmission System Operators for Electricity (ENTSO-E), Börsenstrompreise (Jahresdurchschnitte); Energy-Charts (<https://energy-charts.info/>); WIFO-Darstellung.

Allerdings gilt auch hier: Strompreisdifferenzen sind in der EU nichts Neues. So hat Österreich seit der Trennung der gemeinsamen Strompreiszone (2002/2018) einen etwas höheren Großhandelspreis als Deutschland. Im Winter war er zeitweise bis zu 25% höher (Abbildung 8). Bisher haben in Deutschland hohe Netzentgelte und die Ökostromumlage (gemäß Erneuerbare-Energien-Gesetz) den Strompreis für die Industrie und vor allem für die privaten Haushalte über das österreichische Niveau getrieben. Durch die Abschaffung mehrerer Abgabentypen schlägt der Großhandelspreis jedoch immer stärker auf die Verbraucherpreise durch,

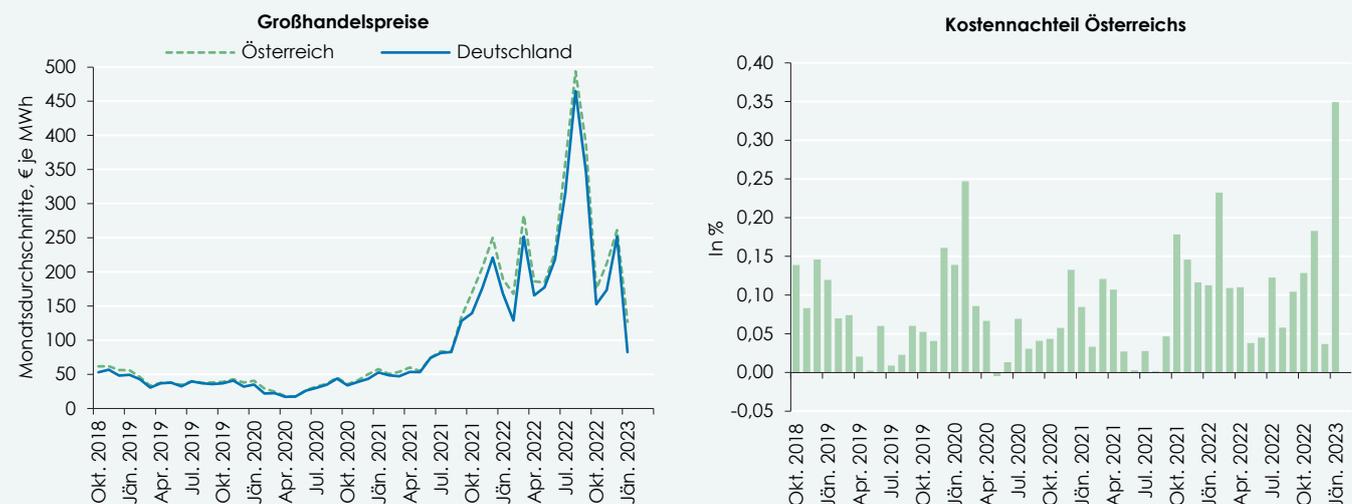
was zum Standortnachteil Österreichs im Vergleich zum wichtigsten Handelspartner wird. Der Grund für den günstigeren Preis im Nachbarland liegt in der besseren Verfügbarkeit erneuerbarer Energie, vor allem von Wind- und Sonnenstrom. Dadurch steigt zwar die Volatilität der Preise, das durchschnittliche Niveau sinkt jedoch. Seit 2001 exportiert Deutschland mehr Strom, als es importiert; in Österreich gilt das Gegenteil<sup>6)</sup>. Um den Strompreinsnachteil aufzuholen, muss Österreich die Erzeugungskapazität für erneuerbaren Strom ausbauen und die Importlücke (im Winter bis zu 30%) schließen<sup>7)</sup>.

**Die Strompreise sind innerhalb des EU-Binnenmarktes sehr unterschiedlich.**

<sup>6)</sup> <https://de.statista.com/statistik/daten/studie/153533/umfrage/stromimportsaldo-von-deutschland-seit-1990/>.

<sup>7)</sup> <https://positionen.wienenergie.at/grafiken/oesterreichische-nettostromimporte/>.

Abbildung 8: Strompreise für Österreich und Deutschland im Vergleich



Q: European Network of Transmission System Operators for Electricity (ENTSO-E), Energy-Charts (<https://energy-charts.info/>), WIFO-Berechnungen.

**Neben den Energiepreisen spielt eine Vielzahl anderer Faktoren eine große Rolle für die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen und der österreichischen Industrie.**

### 3.4 Andere Determinanten der Wettbewerbsfähigkeit: Emissionshandel, Lieferketten, Arbeitskräfte

In der EU müssen die Elektrizitätswirtschaft und die Industrie für die Freisetzung von CO<sub>2</sub> Emissionsrechte erwerben. Das verteuert den Strom und den Einsatz von fossiler Energie in der Produktion. Das europäische "Cap-and-Trade"-System, in dem die insgesamt möglichen Emissionen politisch hart begrenzt werden, die Verteilung der Emissionsrechte aber durch einen Emissionshandel geregelt wird, ist ein effizienter und zielgerichteter Mechanismus. Der Preis für Emissionsrechte liegt aktuell bei etwa 80 € je t CO<sub>2</sub> und schwankte im Jahresverlauf 2022 aufgrund der Unsicherheiten über den Gasverbrauch und die damit erforderlichen Emissionsrechte enorm. Vor der COVID-19-Krise lag der Preis nie über 30 € je t CO<sub>2</sub>. Andere Länder haben keine CO<sub>2</sub>-Bepreisung, was ihnen preisliche Wettbewerbsvorteile verschafft. In der EU soll ein Grenzausgleichsmechanismus diese Wettbewerbsverzerrung eindämmen (siehe dazu Felbermayr et al., 2021).

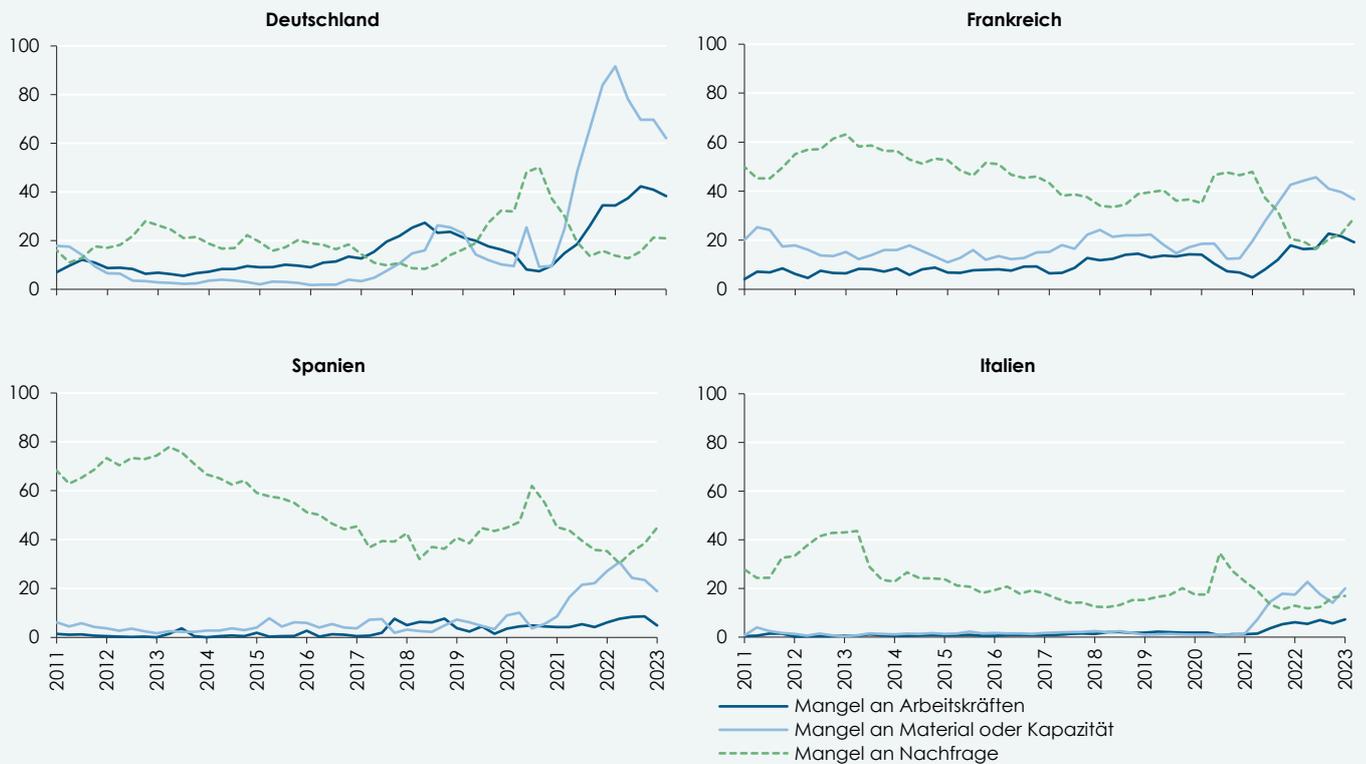
In den letzten Jahren führten Störungen in den globalen Lieferketten zu Produktionsausfällen. Das Problem war besonders in Deutschland akut, dort erreichten die Ausfälle gemäß der Konjunkturumfrage der Europäischen Kommission im I. Quartal 2022 einen historischen Höchststand. In Frankreich, Spanien und – in kleinerem Ausmaß – in Italien ist das Problem ebenfalls manifest (Abbildung 9). Die Lieferkettenprobleme haben verschiedene Ursachen. Dazu zählen vor allem die überraschend starke Nachfrage

nach Logistikdienstleistungen nach der akuten Phase der COVID-19-Krise, wiederkehrende Verwerfungen durch COVID-19-bedingte Produktionsausfälle im Ausland und politische Störungen in Form von Exportbeschränkungen ausländischer Regierungen. Die Störungen in den Lieferketten lösen sich zwar allmählich auf, sind aber immer noch der wichtigste limitierende Faktor der Industrieproduktion.

Auch der Arbeitskräftemangel gewinnt als Hemmnis immer stärker an Bedeutung, vor allem in Deutschland und Frankreich, aber auch in den anderen EU-Ländern. In Österreich stellt sich das Bild sehr ähnlich dar, wie Hölzl et al. (2022) auf Basis von Daten des WIFO-Konjunkturtests feststellten. In der heimischen Industrie werden die gestiegenen Preise für Vorprodukte und Vorleistungen von 66% der Unternehmen als Beeinträchtigung ihrer Geschäftstätigkeit wahrgenommen. 58% der befragten Unternehmen nennen die gestiegenen Energiepreise, 46% Engpässe in den Lieferketten und 45% Schwierigkeiten bei der Anwerbung von Arbeitskräften. Die Lieferkettenprobleme dürften prinzipiell beherrschbar sein. Auch im Energiebereich bahnt sich Entspannung an, die durch einen Ausbau von erneuerbarer Energie nachhaltig sein kann. Das zentrale zukünftige Problem, das sich einer kurz- oder mittelfristigen politischen Behandlung entzieht, ist vielmehr die Knappheit an Arbeitskräften. In dem Maß, in dem andere Länder – in Südeuropa, aber auch außerhalb Europas – noch große Arbeitskraftpotenziale haben, sind sie für österreichische bzw. europäische Unternehmen attraktivere Standorte als Mitteleuropa.

Abbildung 9: **Produktionshemmnisse in der europäischen Industrie**

Saldo in %, saisonbereinigt



Q: Konjunkturmfragen der Europäischen Kommission.

## 4. Wie soll die Politik reagieren?

### 4.1 Viele Länder setzen auf massive Subventionen

Der relative Rückzug der Industrie innerhalb der westlichen Volkswirtschaften und der Rückgang der industriellen Bedeutung des "Westens" in der Weltwirtschaft haben politisch höchst relevante Implikationen – von sozialen Verwerfungen bis hin zu sicherheitspolitischen Risiken. Es ist nicht verwunderlich, dass die oben gezeigten empirischen Entwicklungen zu einer Wiederbelebung der Industriepolitik geführt haben. Vor dem Hintergrund unsicherer Lieferketten wird die Versorgungssicherheit immer wichtiger, aber auch geostrategische Argumente mit technologiepolitischer Färbung gewinnen an Bedeutung. Und schließlich erscheint es vielen Beobachter:innen unumgänglich, die Dekarbonisierung der Wirtschaft durch massive Hilfen des Staates voranzutreiben. Es geht dabei um die Sicherung von "strategischer Autonomie", also der Fähigkeit eines Landes oder Blockes wie der EU, unabhängig von Positionen anderer Mächte zu agieren. In einer Welt mit eng verflochtenen Lieferketten

ist dies keine Selbstverständlichkeit, wie Farrell und Newman (2019) zeigen.

In den Daten zeigt sich vor allem seit der Finanzmarkt- und Wirtschaftskrise 2008/09 weltweit ein deutlicher Anstieg von Industriesubventionen (Evenett & Fritz, 2021). Der Economist (2023)<sup>8)</sup> berichtet, dass die Subventionen der G7-Länder im Jahr 2016 noch 0,6% des BIP ausmachten und bis 2020 auf 2,0% des BIP angewachsen sind. Daten der EU-Kommission (State Aid Scoreboard) weisen für 2020 Beihilfen in Höhe von 2,4% des BIP aus; nach einer Verringerung im Jahr 2021 dürften die Subventionen im Jahr 2022 ein Rekordniveau erreicht haben. In den beiden letzten Jahren sind noch weitere große Subventionsprogramme hinzugekommen, etwa der "Chips Act" und der "Inflation Reduction Act" in den USA, große Teile des Programms "NextGenerationEU" oder andere Programme in Ländern wie Japan, Indien oder China<sup>9)</sup>.

Subventionen haben das Ziel, die heimische Wertschöpfung zu fördern, indem sie

**Industriesubventionen und andere industriepolitische Maßnahmen gewinnen zunehmend an Bedeutung.**

<sup>8)</sup> <https://www.economist.com/briefing/2023/01/12/globalisation-already-slowng-is-suffering-a-new-assault>.

<sup>9)</sup> Japan begibt neue Anleihen in Höhe von etwa 140 Mrd. €, um den ökologischen Wandel zu bezu-

schussen. Indien will bestimmte Sektoren wie die Fotovoltaik- und die Batterieproduktion mit Staatsmitteln fördern. Auch Länder wie das Vereinigte Königreich und Kanada haben Pläne für Förderprogramme vorgelegt.

**Ordnungspolitische Leitlinien sollten sicherstellen, dass Subventionspolitik nicht zur Förderung von Partikularinteressen eingesetzt wird. Internationale Politikkoordination ist erforderlich, um protektionistische Subventionswettläufe zu verhindern.**

Standortentscheidungen beeinflussen. Um eine möglichst große Wertschöpfungstiefe zu erreichen, wird ihre Gewährung häufig auch daran geknüpft, dass Zulieferer aus dem Inland kommen. Die Ausreichung von Subventionen führt zu handelspolitischen Spannungen und in immer mehr Fällen auch zur Verhängung von kompensierenden Importzöllen, den sogenannten "countervailing tariffs". Der seit über 18 Jahren schwelende Konflikt zwischen den USA und der EU über Subventionen an die Flugzeugbauer Airbus und Boeing ist das wohl prominenteste Beispiel für solche Handelskriege.

Neben Subventionen werden auch zollarartige Maßnahmen populärer, um "unfairen" Wettbewerb von Anbietern aus Ländern mit niedrigeren Standards auszugleichen. Viele Länder setzen zudem immer stärker auf Investitionskontrollen, um ausländische Investitionen in strategische Industrien im Inland zu regulieren oder zu untersagen. Dabei geraten auch heimische Investitionen im Ausland zunehmend in das Visier einer Politik, die versucht, die Weitergabe westlicher Technologie an geostrategische Rivalen zu verhindern. Auch Exportkontrollen, die jahrzehntelang im Wesentlichen auf militärische und sogenannte "Dual-Use"-Güter begrenzt waren, haben seit der COVID-19-Krise massiv an Bedeutung gewonnen. Wiewohl solche Kontrollmaßnahmen vielfach sicherheitspolitisch unerlässlich sind, ist die Sorge vor protektionistischem Missbrauch, vor der Schaffung von Überkapazitäten und daraus folgenden "Boom-Bust"-Zyklen nicht von der Hand zu weisen.

Wenn Länder außerhalb der EU oder im EU-Binnenmarkt ihre Industriesubventionen ausweiten, stellt sich auch für die EU oder Österreich die Frage, wie darauf zu reagieren ist.

#### 4.2 Ordnungspolitische Prinzipien

Aus den wirtschaftshistorischen Erfahrungen mit aktiver Industriepolitik und aus grundsätzlichen Überlegungen heraus lassen sich einige Leitlinien für eine effiziente und effektive Standortpolitik ableiten. Diese Leitlinien sollen sicherstellen, dass öffentliche Mittel tatsächlich im Sinne des Gemeinwohls und nicht zur Verfolgung von Partikularinteressen eingesetzt werden. Sie sollen außerdem dazu beitragen, dass die richtigen Mittel verwendet werden. In der Klimapolitik sind das häufig nicht (nur) Subventionen sondern (auch) ordnungspolitische Programme wie die Bepreisung von CO<sub>2</sub>-Emissionen (Kettner-Marx & Kletzan-Slamanig, 2022). Auch die richtige politische Verortung von Maßnahmen (EU versus Mitgliedsland) ist wichtig.

- Erstens, wenn Handelspartner mit Subventionsprogrammen vorpreschen, dann besteht die optimale Reaktion nicht notwendigerweise darin, ein eigenes ähnliches Programm aufzulegen und damit

eine Protektionismusspirale zu riskieren (siehe dazu etwa Felbermayr, 2022; Elkerbout, 2022). Vielmehr braucht es im Vorfeld eine sorgfältige empirische Analyse, denn nicht jede Subvention im Ausland schadet dem Inland – so verbessern etwa Subventionen in ausländischen Exportsektoren das eigene Austauschverhältnis. Viele protektionistische Eingriffe schaden vielmehr dem Initiator. Das ist gerade für die Handelspolitik von Donald Trump, die ja immer stark industriepolitisch motiviert war, gut wissenschaftlich belegt (Caliendo & Parro, 2021).

- Zweitens, Industriepolitik, die öffentliche Mittel zur Subventionierung einzelner Wirtschaftszweige einsetzt oder sektorspezifische Ausnahmen vom Wettbewerbsrecht beinhaltet, muss sorgfältig begründet werden. Die Aufbringung von Steuermitteln ist nämlich selbst mit volkswirtschaftlichen Kosten verbunden und ein Aushöhlen der Wettbewerbsordnung hat nationale und internationale Konsequenzen. Insbesondere sollte jede Ungleichbehandlung von Sektoren oder Technologien gut begründbar sein. Zu häufig werden Entscheidungen aus momentanen Stimmungslagen heraus getroffen; zu häufig folgen sie Partikularinteressen anstatt dem Gemeinwohl.
- Drittens, eine erfolgreiche Industriepolitik sollte so gestaltet sein, dass sie über längere Zeiträume sinnvoll anwendbar ist. Sie sollte nicht reflexartig nach dem Eintreten von Schocks oder dem Vorliegen neuer Informationen neu ausgerichtet werden müssen. In anderen Worten, ihr Design soll robust gegenüber dem Auftreten immer neuer, andersartig erscheinender Schocks sein. Langfristige private Investitionsentscheidungen bedürfen einer verlässlichen Grundlage.
- Viertens, Industriepolitik darf nicht überholte Strukturen konservieren, sondern sollte die Transformation von Wirtschaftszweigen unterstützen. Weil die Politik und auch die Expert:innen zwangsläufig unvollständiges Wissen über technologische Entwicklungen der Zukunft haben, geht es dabei weniger um das Erzwingen ganz bestimmter Transformationen sondern vielmehr um die Schaffung von Freiräumen und Bedingungen, in und unter denen industrieller Wandel gelingen kann. Das erfordert in der Regel ein technologieoffenes Vorgehen und ein möglichst breites Zulassen von Marktprozessen.
- Fünftens, die industriepolitischen Ziele sollten klar benannt werden; ebenso sollten die Hindernisse klar identifiziert werden, die einer Erreichung der Ziele im Wege stehen. Wenn etwa Schwierigkeiten in den Lieferketten festgestellt werden, sollte klar gemacht werden, worauf diese ursächlich zurückgeführt werden können. Wenn die Energiepreise zu hoch sind, muss geklärt werden, warum private

Investitionen in Produktionskapazitäten nicht ausreichen. Die industriepolitischen Instrumente sollten diese festgestellten Verzerrungen des Marktgeschehens korrigieren, und zwar an der Stelle, wo sie entstehen. Dabei können durchaus subventionsartige Instrumente zum Einsatz kommen, z. B. "Carbon Contracts for Difference" (Gerres & Linares, 2020). Sind die Verzerrungen nicht klar belegbar oder werden sie schon durch ein bestehendes Instrument adressiert, so führen Förderungen häufig zu ineffizienter Überförderung.

- Sechstens, in einer durch internationale Wertschöpfungsnetzwerke eng verbundenen Welt muss das Hauptaugenmerk darauf gelegt werden, Politikentwürfe zu koordinieren. Sonst drohen teure und ineffektive Subventionswettläufe. Es sollte nicht darum gehen, sich gegenseitig Marktanteile wegzunehmen, sondern gemeinsame Ziele zu identifizieren – wie etwa die Bewältigung der Dekarbonisierung der Energiesysteme – und Förderungen so zu gestalten, dass sie diesem gemeinsamen Ziel dienen.

Diese Prinzipien lassen eine sektorspezifische Industriepolitik nur in seltenen Fällen zu. Sie legen nahe, dass es meist zweckmäßiger ist, die Rahmenbedingungen so zu gestalten, dass innerhalb dieser ein möglichst freies Marktgeschehen zu einer effizienten Zielerreichung führt. Das bedeutet zum Beispiel, dass der Staat die ihm genuin zukommenden Aufgaben optimal löst. Er muss etwa für entsprechende Infrastruktur sorgen, denn diese hat in der Regel den Charakter öffentlicher Güter und wird nicht marktwirtschaftlich bereitgestellt. Das gilt für Netze aller Art, vom Strom-, über das Daten-, bis hin zum Verkehrswegenetz. Er muss die Ausbildung der Arbeitskräfte, die zur Bewältigung der vielfachen Herausforderungen benötigt werden, so gut wie möglich fördern; dafür sind die privaten Anreize in aller Regel nicht ausreichend. Und er muss die Bedingungen für eine gedeihliche internationale Kooperation

herstellen. Dabei muss regelmäßig auch in Instrumente investiert werden, die andere Länder abschrecken, opportunistische Maßnahmen zu ergreifen.

Die EU-Kommissionspräsidentin, Ursula von der Leyen, nannte in ihrer Rede beim Weltwirtschaftsforum in Davos am 17. Jänner 2023 vier Säulen für eine gute Industriepolitik: Erstens, das Regelungsumfeld, zweitens, die Finanzierung, drittens, die Qualifikationen der Arbeitnehmer:innen und, viertens, die Rahmenbedingungen für den internationalen Handel. Damit spricht sie in der Tat vier ganz zentrale Bereiche an. Allerdings setzt die EU die falschen Schwerpunkte, indem sie ihre Anstrengungen auf die Bereitstellung öffentlicher Hilfen und auf die Gewährung beihilferechtlicher Ausnahmen für spezielle Sektoren oder Unternehmen konzentriert. Besser wäre es, die Industriepolitik auf EU-Ebene und auch auf Ebene der Mitgliedsländer so auszurichten, dass sie gegenüber Branchen und Technologien neutral ist, klar identifizierbares Marktversagen korrigiert, und die internationale Kooperation fördert.

Statt das Handeln ausländischer Regierungen, ob in Peking oder Washington, zum Ausgangspunkt der eigenen Überlegungen zu machen, sollte der Fokus darauf liegen, den eigenen Binnenmarkt zu vertiefen, zu stärken und zu dynamisieren. Dabei geht es um die Vervollständigung der europäischen Bankenunion, um die Vertiefung der europäischen Kapitalmärkte, die Schaffung eines wirklich grenzüberschreitenden Arbeitsmarktes mit der dazugehörigen sozialstaatlichen Harmonisierung, um die Finanzierung und Bereitstellung hochrangiger grenzüberschreitender Infrastrukturen und um den Aufbau gemeinsamer Top-Universitäten. All das kostet Geld. Werden die verfügbaren Mittel zu stark und zu unüberlegt für die Bezuschussung derzeit attraktiv erscheinender Branchen oder Technologien verwendet, fehlen sie für diese dringend nötigen strukturellen Investitionen.

**Das Hauptaugenmerk europäischer Industriepolitik sollte auf der Korrektur klar identifizierbaren Marktversagens und auf der Förderung internationaler Kooperation liegen.**

## 5. Zusammenfassung und Schlussfolgerung

Die Wettbewerbsfähigkeit der europäischen Industrie leidet unter hohen Energiekosten und Problemen in den Lieferketten. In Deutschland ist die Industrie schon länger auf dem Rückzug, was einer allgemeinen Schwäche des Standorts und weniger fehlenden Förderungen zuzuschreiben ist (Dohse & Bode, 2020). In Österreich hat sich der Industriesektor in den letzten Jahren zwar erfreulicher entwickelt, die Probleme sind aber ähnlich gelagert.

Die Industriepolitik muss den neuen geopolitischen Umständen und den Anforderungen

einer raschen Dekarbonisierung des Energiesystems Rechnung tragen. Dabei sollten immer neue und immer höhere schuldenfinanzierte Subventionen für einzelne Sektoren nicht das zentrale Instrument sein, weder auf Ebene der Mitgliedsländer noch auf EU-Ebene. Vielmehr sollten die eigentlichen Schwächen des Binnenmarktes gemeinschaftlich angegangen werden. Dazu sind u. a. ein massiver Ausbau erneuerbarer Energie, eine Infrastrukturoffensive und Investitionen in Bildung erforderlich. Solche Maßnahmen sichern den Wohlstand von morgen.

## 6. Literaturhinweise

- Autor, D., Dorn, D., Hanson, G., & Majlesi, K. (2020). Importing Political Polarization? The Electoral Consequences of Rising Trade Exposure. *American Economic Review*, 110(10), 3139-3189.
- Caliendo, L., & Parro, F. (2022). Trade policy. In Gopinath, G., Helpman, E., & Rogoff, K. (Hrsg.), *Handbook of International Economics*, 5(4), 219-295. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1573440422000041>.
- Dauth, W., Findeisen, S., & Südekum, J. (2017). Trade and Manufacturing Jobs in Germany. *American Economic Review*, 107(5), 337-342.
- Dohse, D., & Bode, E. (2020). *Analyse der industrierelevanten wirtschaftlichen Rahmenbedingungen in Deutschland im internationalen Vergleich*. IfW-Kiel.
- Dohse, D., Felbermayr, G., Görg, H., Kooths, S., Lechthaler, W., & Trebesch, C. (2019). Zeit für eine neue Industriepolitik. *Kiel Policy Brief*, (122).
- Elvery, J. A., & Dunn, J. (2021). *Manufacturing Wage Premiums Have Diverged between Production and Nonproduction Workers*. Regional Policy Report. <https://doi.org/10.26509/frbc-rpr-20211109>.
- Elkerbout, M. (2022, 29. November). In a green subsidy race, the EU should not imitate the US. CEPS. <https://www.ceps.eu/in-a-green-subsidy-race-the-eu-should-not-imitate-the-us/>.
- Evenett, S., & Fritz, J. (2021). *Subsidies and Market Access: Towards an Inventory of Subsidies by China, The EU and the USA – The 28th Global Trade Alert Report*. CEPR Press.
- Farrell, H., & Newman, A. (2019). Weaponized Interdependence: How Global Economic Networks Shape State Coercion. *International Security*, 44(1), 42-79.
- Felbermayr, G. (2022). Pragmatismus statt Protektionismusspirale. *Frankfurter Allgemeine Zeitung* (abgerufen am 13. 12. 2022).
- Felbermayr, G., Bierbrauer, F., Ockenfels, A., Schmidt, K., & Südekum, J. (2021). *Ein CO<sub>2</sub>-Grenzausgleich als Baustein eines Klimaclubs*. Wissenschaftlicher Beirat des Bundesministeriums für Wirtschaft und Energie.
- Felbermayr, G., Impullitti, G., & Prat, J. (2018). Firm Dynamics and Residual Inequality in Open Economies. *Journal of the European Economic Association*, 16(5), 1476-1539.
- Gerres, T., & Linares, P. (2020). *Carbon Contracts for Differences: their role in European industrial decarbonization*. Climate Friendly Materials Platform Policy Brief.
- Hözl, W., Klien, M., & Kügler, A. (2022). Auswirkungen von Energiepreisschocks auf Produktion und Preise. Ergebnisse der Sonderbefragung zur Energiepreisentwicklung im Rahmen des WIFO-Konjunkturtests vom November 2022. *WIFO-Konjunkturtest Sonderausgabe*, (3). <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/70472>.
- Kettner-Marx, C., & Kletzan-Slamani, D. (2022). Allowance Transactions in the EU ETS – Evidence from Austrian Companies. *WIFO Working Papers*, (641). <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/69256>.
- Peneder, M., & Prettnner, C. (2021). Die Produktivität österreichischer Unternehmen von 2008 bis 2018. *WIFO Research Briefs*, (11). <https://www.wifo.ac.at/www/pubid/68026>.
- The Economist (2023). Globalisation, already slowing, is suffering a new assault. Subsidies, export controls and curbs on foreign investment are proliferating. <https://www.economist.com/briefing/2023/01/12/globalisation-already-slowing-is-suffering-a-new-assault> (abgerufen am 12. 1. 2023).